

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. HASIL PENELITIAN**

##### **1. Pra Siklus**

Adapun kondisi awal peserta didik diperoleh dari hasil wawancara kepada guru, peserta didik, dan kepala sekolah mengenai beberapa hal, yaitu :

##### **a. Hasil Belajar Peserta Didik**

Hasil belajar peserta didik diambil dari data hasil belajar peserta didik pada materi pokok sebelumnya (terlampir), seperti yang tertuang pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Hasil belajar peserta didik dari pra siklus

No	Kategori penilaian	Hasil Belajar Kognitif
1	Nilai terendah	20
2	Nilai tertinggi	65
3	Nilai rata – rata	51,60
4	Persentase ketuntasan belajar klasikal	53,58%

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar klasikal masih di bawah ketuntasan hasil belajar klasikal yang diharapkan yaitu 85%.

##### **b. Kondisi Peserta Didik Dalam Proses Belajar Mengajar**

Dari hasil observasi sebelum penelitian, proses belajar mengajar masih didominasi oleh guru. Peserta didik hanya duduk diam

mendengarkan ceramah guru. Peserta didik tidak pernah diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya, guru tidak pernah melakukan demonstrasi di depan kelas dan peserta didik tidak pernah diajak untuk melakukan praktikum, sehingga menyebabkan rendahnya penguasaan konsep peserta didik yang dapat dilihat dari nilai rata-rata peserta didik.

Rendahnya penguasaan konsep peserta didik pada mata pelajaran IPA Fisika yang ditunjukkan oleh nilai rata – rata peserta didik pada tabel 4.1 yang menunjukkan bahwa strategi yang digunakan oleh guru kurang tepat, sehingga penguasaan konsep yang dicapai peserta didik menjadi rendah. Dengan bekal itulah peneliti membuat perubahan dalam sistem mengajar agar penguasaan konsep peserta didik meningkat. Adapun desain pembelajaran yang digunakan adalah dengan menggunakan alat peraga papan optik.

c. Metode Pembelajaran yang Digunakan

Dalam kegiatan belajar mengajar, M. Ihwan Syam guru mata pelajaran fisika SMP Askhabul Kahfi menggunakan metode ceramah dan penugasan setiap selesai KBM. Hal ini dilakukan agar peserta didik lebih memahami materi yang telah diajarkan yaitu pemahamannya berupa soal-soal yang diberikan, karena peserta didik lebih cenderung pasif dalam bertanya atau menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Dalam hal ini, peneliti berinisiatif untuk menggunakan alat peraga papan optik, agar peserta didik lebih cenderung aktif dan tidak pasif dalam kegiatan belajar mengajar, dimana dengan cara ini menuntut peserta didik untuk berfikir dan bekerja sama, hal ini juga menuntut peserta didik aktif dalam kegiatan diskusi.

d. Sarana Laboratorium

SMP Askhabul Kahfi masih belum memiliki laboratorium, sehingga sarannya pun belum di miliki. Hal ini kurang menunjang proses belajar

mengajar, padahal dalam belajar tentunya membutuhkan sarana seperti perpustakaan, laboratorium, dll.

Dalam pelajaran sains atau IPA terpadu sangat membutuhkan alat – alat praktikum yang bisa menunjang KBM. Seperti pelajaran fisika, dimana dalam pelajaran fisika dituntut untuk memahami konsep baik secara langsung (praktek) maupun tidak langsung (teori).

e. Karakteristik Peserta Didik

Dilihat dari hasil belajar peserta didik, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar hasil belajar peserta didik masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata peserta didik yang mencapai 51,60, padahal KKM yang ditentukan oleh sekolah adalah 60.

2. Siklus I

a. Perencanaan

- 1) Peneliti berkolaborasi dengan guru bidang studi menyusun instrumen penelitian, berupa silabus pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan evaluasi berupa soal.
- 2) Merancang dan mempersiapkan alat peraga papan optik yang terdiri dari sterofoam, asturo, jarum, dan benang.
- 3) Peneliti mempersiapkan alat dokumentasi, lembar observasi pembelajaran dan evaluasi pembelajaran.
- 4) Menetapkan kelas yang akan digunakan penelitian.
- 5) Melakukan uji coba.

b. Pelaksaaan tindakan

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (standar kompetensi) yang ingin dicapai pada materi pemantulan cahaya pada cermin datar.
- 2) Guru Melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan alat peraga papan optik .
- 3) Guru menyampaikan materi tentang pengertian cahaya, sifat-sifat cahaya dan pemantulan pada cermin datar dalam penyajian kelas.

- 4) Guru membentuk kelompok belajar heterogen dengan anggota 5 – 6 orang pada tiap kelompoknya dan mengatur tempat duduknya.
- 5) Guru membagikan alat dan bahan, yang berupa kertas strimin, laser, cermin datar, bolpoin, dan busur derajat.
- 6) Guru membagikan lembar kerja siswa untuk mencari sifat-sifat cahaya, dan pembentukan bayanga oleh cermin datar ke masing-masing kelompok
- 7) Peserta didik mulai mengerjakan lembar kerja siswa untuk mencari sifat-sifat dari cahaya dan pembentukan bayangan oleh cermin datar.
- 8) Setelah percobaan selesai, perwakilan kolompok menyampaikan hasil dan kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan dan kelompok lain memberikan tanggapan.
- 9) Peserta didik bersama guru membuatkesimpulan dari hasil percobaan.
- 10) Guru memberikan tes individual.

c. Observasi

Pada tahap observasi dilakukan penilaian sikap ranah (ranah afektif) yang meliputi kehadiran di kelas, kedisiplinan, kerjasama, hormat pada guru, perhatian mengikuti pelajaran, bertanya dikelas dan partisipasi dalam kelompok. Penilaian kerja atau aktivitas peserta didik (ranah psikomotorik) yang meliputi mempersiapkan alat dan bahan, merangkai alat, malakukan percobaan, merapihkan dan mengkomunikasikan hasil percobaan. Dan dilakukan tes hasil belajar siklus I. Dari pengamatan pada siklus I diperoleh hasil sebagai berikut:

1) Pengamatan aspek afektif

Data pengamatan aspek afektif siswa diambil dari lembar observasi penilaian sikap dan kedisiplinan siswa pada saat pembelajaran pada siklus I. Dari pengamatan diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.2. Hasil Pengamatan Aspek Afektif Siswa Siklus I

Aspek Afektif yang Diamati	Skor	Prosentase (%)	Kategori
Kehadiran di kelas	104	92,86	Sangat baik
Kedisiplinan	90	80,36	Baik
Kerjasama	86	76,79	Baik
Hormat pada guru	81	72,73	Baik
Perhatian mengikuti pelajaran	71	63,39	Cukup
Bertanya di kelas	68	60,71	Cukup
Ketepatan waktu menyerahkan tugas	32	28,57	Kurang
Kerapian dan kelengkapan catatan	79	70,54	Baik
Partisipasi dalam kegiatan belajar mengajar/diskusi	76	67,86	Baik
Partisipasi dalam kelompok belajar	76	67,86	Baik

Dari data pengamatan afektif siswa, pada siklus I menunjukkan hasil dengan kategori kurang, cukup, baik dan sangat baik dengan persentase terendah 28,57 % dan persentase tertinggi 92,86 %. Pada saat berlangsungnya siklus I, sebagian peserta didik masih pasif dalam pembelajaran. Terbukti dalam proses belajar mengajar berlangsung peserta didik masih banyak yang sibuk dengan dirinya sendiri dan tidak memperhatikan guru dan peserta didik masih malu bertanya. Untuk itu masih diperlukannya perlakuan untuk meningkatkan aspek afektif siswa pada siklus II.

## 2) Pengamatan aspek psikomotorik

Pengamatan aspek psikomotorik peserta didik diambil dari lembar observasi kinerja dan aktivitas peserta didik pada saat pembelajaran pada siklus I. Dari pengamatan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.3. Hasil Pengamatan Aspek Psikomotorik Siswa Siklus I

Aspek yang Diamati	Skor	Prosentase (%)	Kategori
Mempersiapkan	85	75,89	Baik
Merangkai	83	74,11	Baik
Melakukan	85	75,89	Baik
Merapihkan	63	56,25	Cukup
Mengkomunikasikan	82	73,21	Baik

Dari data pengamatan psikomotorik siswa, pada siklus I menunjukkan hasil dengan kategori baik dengan persentase tertinggi sebesar 75,89 % tetapi masih ada aspek dengan kategori cukup, yaitu pada aspek merapihkan dengan skor persentase sebesar 56,25 %,.. Hal ini dikarenakan masih banyak peserta didik yang belum mengetahui bagaimana cara melakukan percobaan dan merapihkan alat. Sedangkan untuk aspek yang lain perlu adanya peningkatan pada siklus selanjutnya.

## 3) Pengamatan aspek kognitif

Pada saat mengerjakan tes siklus I, peserta didik mengerjakan dengan adanya kegaduhan yaitu sebagian peserta didik berlari untuk memperoleh jawaban dari temannya dan sebagian duduk dengan tenang di tempat duduknya masing – masing, serta peserta didik menyelesaikan tes tidak sesuai dengan waktunya atau melebihi waktu yang telah disediakan. Perolehan hasil tes penguasaan konsep peserta didik pada aspek kognitif siklus I dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil tes peserta didik (aspek kognitif) Siklus I

No	Kategori Penilaian	Aspek Kognitif
1	Nilai terendah	40,00
2	Nilai tertinggi	80,00
3	Nilai rata – rata	59,64
4	% ketuntasan belajar klasikal	78.57%

d. Refleksi

Setelah pelaksanaan dan pengamatan siklus I, peneliti bersama guru melakukan refleksi untuk mengetahui kelemahan – kelemahan pada siklus I. Berdasarkan refleksi terhadap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan tes yang telah diberikan disiklus I, guru melakukan perbaikan pada siklus II untuk meningkatkan hasil belajar konsep peserta didik.

Kelemahan utama pada siklus I adalah peserta didik masih belum aktif dan masih terjadi kegaduhan dalam kegiatan pembelajaran. Terbukti dalam pengamatan proses belajar mengajar, masih banyak peserta didik yang malu untuk mengungkapkan pendapatnya, malu untuk bertanya, malu untuk menyanggah pendapat temannya, dan sulit untuk dikondisikan. Dalam kegiatan praktikum kerja sama dan kekompakan kelompok perlu berjalan dengan baik, hanya 2 – 3 orang peserta didik saja yang melakukan praktikum.

Dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, maka pada siklus II akan tetap dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga papan optik. Usaha yang dilakukan guru agar hasil belajar peserta didik pada siklus II meningkat adalah dengan memberikan motivasi kepada

seluruh peserta didik, pemberian kesempatan untuk bertanya berpendapat pada peserta didik yang belum aktif, pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas kepada masing-masing anggota kelompoknya. Sehingga nantinya hasil belajar peserta didik dapat meningkat pada siklus II.

### 3. Siklus II

#### a. Perencanaan

- 1) Guru dan peneliti mempersiapkan alat peraga papan optik yang terdiri dari sterofoam, asturo, paku, dan benang.
- 2) Menyiapkan materi yang akan diajarkan
- 3) Guru dan peneliti mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 4) Guru dan peneliti menyiapkan lembar observasi pembelajaran, dokumentasi, dan evaluasi pembelajaran.

#### b. Pelaksanaan tindakan

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran (standar kompetensi) yang ingin dicapai pada materi pemantulan cahaya pada cermin lengkung.
- 2) Guru memberikan ceramah informasi untuk menyampaikan materi pemantulan cahaya pada cermin cekung dan cembung dalam penyajian kelas .
- 3) Guru membentuk kelompok belajar heterogen dengan anggota 5 – 6 orang pada tiap kelompoknya.
- 4) Guru membagikan lembar kerja siswa untuk mencari jarak bayangan dari benda yang telah diketahui pada cermin lengkung dan alat bahan yang berupa kertas strimin, jangka, penggaris, dan balpoin 3 warna.
- 5) Peserta didik mulai mencari jarak bayangan dari suatu benda pada cermin lengkung dengan menggunakan alat dan bahan.
- 6) Setelah percobaan selesai perwakilan kelompok menyampaikan hasil dan kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan, dan kelompok lain menanggapi.



- 7) Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan dari hasil percobaan
- 8) Guru memberikan tes individual.

c. Pengamatan

- 1) Pengamatan terhadap hasil belajar peserta didik.

Pengamatan terhadap hasil belajar peserta didik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengamatan terhadap lembar observasi afektif dan psikomotorik peserta didik. Berdasarkan pengamatan terhadap hasil belajar peserta didik, diperoleh hal – hal sebagai berikut :

Tabel 4.5. Hasil Pengamatan Aspek Afektif Siswa Siklus II

Aspek Afektif yang Diamati	Skor	Persentase (%)	Kategori
Kehadiran di kelas	110	98,21	Sangat baik
Kedisiplinan	99	88,39	Sangat baik
Kerjasama	85	75,89	Baik
Hormat pada guru	93	83,04	Baik
Perhatian mengikuti pelajaran	95	84,82	Baik
Bertanya di kelas	89	79,46	Baik
Ketepatan waktu menyerahkan tugas	104	92,86	Sangat baik
Kerapian dan kelengkapan catatan	91	81,25	Baik
Partisipasi dalam kegiatan belajar mengajar/diskusi	91	81,25	Baik
Partisipasi dalam kelompok belajar	94	83,93	Baik

Dari data pengamatan aspek afektif siswa, pada siklus II menunjukkan hasil dengan kategori sangat baik dan ada juga aspek

dengan kategori baik, dengan persentase terendah 79,46% dan persentase tertinggi 98,21 %. Sebagian besar peserta didik sudah aktif dalam pembelajaran. Terbukti dalam proses belajar mengajar berlangsung, peserta didik mampu mengungkapkan pendapat dan mau bertanya, dalam praktikum hampir seluruh peserta didik mampu bekerja sama dengan baik. Sehingga secara keseluruhan kelas siswa memperoleh hasil dengan kategori sangat baik

## 2) Pengamatan aspek psikomotorik siswa

Data pengamatan aspek psikomotorik siswa diambil dari lembar observasi kinerja dan aktifitas siswa pada saat pembelajaran pada siklus II. Dari pengamatan diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.6. Hasil Pengamatan Aspek Psikomotorik Siswa Siklus II

Aspek yang Diamati	Skor	Persentase (%)	Kategori
Mempersiapkan	94	83,93	Baik
Merangkai	90	80,36	Baik
Melakukan	91	81,25	Baik
Merapihkan	89	79,46	Baik
Mengkomunikasikan	82	80,89	Baik

Dari data pengamatan psikomotorik siswa, pada siklus II menunjukkan hasil dengan kategori baik dan sangat baik dengan skor persentase terendah sebesar 79,46 % dan skor persentase tertinggi sebesar 83,93 %. pada siklus II peserta didik sudah lancar melakukan percobaan, mulai dari mempersiapkan hingga mengkomunikasikan, semua berjalan lancar dan kompak. Sehingga pada siklus II ketrampilan peserta didik dalam melakukan meningkat.

## 3) Pengamatan terhadap hasil tes penguasaan konsep pada aspek kognitif

Pada saat mengerjakan tes siklus II, peserta didik mengerjakan dengan tenang yaitu semuanya diam dan duduk ditempatnya masing-masing. Peserta didik tidak ada yang membuat keributan dan peserta didik menyelesaikan tes sesuai dengan yang telah disediakan. Perolehan hasil tes penguasaan konsep peserta didik pada aspek kognitif siklus II dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Hasil tes penguasaan konsep peserta didik pada aspek kognitif siklus II

No	Kategori Penilaian	Aspek Kognitif
1	Nilai terendah	45,00
2	Nilai tertinggi	85,00
3	Nilai rata – rata	68,03
4	% ketuntasan belajar klasikal	85,71%

#### d. Refleksi

Setelah pelaksanaan dan pengamatan siklus II, peneliti bersama guru melakukan refleksi untuk mengetahui kelemahan-kelemahan pada siklus II. Berdasarkan refleksi terhadap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan tes yang telah diberikan disiklus II, guru tidak melakukan perbaikan lagi karena pada siklus II hasil belajar peserta didik telah mengalami peningkatan yang signifikan yaitu dari 78,57% pada Siklus I menjadi 85,71% pada Siklus II.

Dalam hal ini guru masih menemukan kelemahan, namun pada siklus II hasil belajar siswa sudah meningkat, terbukti dari meningkatnya hasil belajar individu dan hasil belajar klasikal yang sudah memenuhi

KKM. Pada proses pembelajaran peserta didik sudah aktif dan tenang dalam kegiatan pembelajaran, walaupun hanya sebagian kecil peserta didik yang masih malu-malu dan hanya berdiam diri saja. Hal itu terbukti dalam pengamatan proses belajar mengajar, sudah sebagian besar peserta didik berani untuk mengungkapkan pendapatnya, berani untuk bertanya, berani menyanggah pendapat temannya, dan bisa dikondisikan. Dalam kegiatan praktikum kerja sama dan kekompakan kelompok sudah baik, sebagian besar peserta didik telah melakukan percobaan dengan benar.

## **B. PEMBAHASAN**

### **1. Pembahasan Hasil Penelitian Pada Siklus I**

Pada kegiatan pembelajaran sebelum menggunakan alat peraga Papan Optik, hasil belajar peserta didik masih jauh dari target yang ditetapkan yaitu 60. Nilai rata-rata peserta didik hanya mencapai 51,60 dan mencapai ketuntasan secara klasikal 53,58%. Setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan papan optik pada siklus I terjadi peningkatan pada hasil belajar yaitu dengan nilai rata-rata 59,64% dan ketuntasan klasikal 78,57%.

Dalam pelaksanaan pembelajaran siklus I, peserta didik sudah mengalami peningkatan hasil belajar. Upaya yang guru lakukan dalam siklus I ialah dengan menerapkan alat peraga papan optik sehingga peserta didik merasa tertarik terhadap pembelajaran yang disajikan oleh guru. Hal itulah yang membuat sebagian dari peserta didik bersemangat untuk memperhatikan dan mengikuti jalannya proses pembelajaran. Namun secara garis besar, pelaksanaan pada siklus I masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap lembar observasi peserta didik maupun hasil tes aspek kognitif, dapat disimpulkan bahwa sebagian peserta didik tertarik mempelajari materi pemantulan cahaya dengan menggunakan alat peraga papan optik. Oleh karena itu guru harus memberikan motivasi agar peserta didik mau belajar di rumah, sehingga dapat menguasai materi dan mengungkapkan kepada guru tentang hal yang belum dipahami yang berkaitan dengan pelajaran, terdapat 22

peserta didik yang tuntas belajar dan 6 peserta didik yang belum tuntas belajar (lihat lampiran), nilai rata – rata yang dicapai 59,64. Sedangkan pengamatan hasil observasi peserta didik pada aspek afektif sudah baik, dengan persentase 68,13% dan aspek psikomotoriknya juga sudah baik, dengan persentase 71,07% .

Guru memotivasi peserta didik yang masih malu bertanya, dan mengungkapkan pendapatnya dengan cara terlebih dahulu guru memberi pertanyaan kepada peserta didik dengan menunjuk peserta didik dan memberikan pekerjaan rumah agar peserta didik mau belajar di rumah. Selain itu guru juga membimbing peserta didik yang kurang dalam hal pemahaman materi dengan cara memberikan pertanyaan individu disela-sela pembelajaran untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik.

Kegiatan siklus I perlu diperbaiki dalam memotivasi dan membimbing peserta didik dalam pembelajaran agar kemampuan peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran melalui alat peraga papan optik dapat meningkat. Adapun hasil tes hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif sebelum (pra siklus) dan sesudah (siklus I) penggunaan alat peraga papan optik pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.8.

Dari tabel 4.8 menunjukkan nilai terendah peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga papan optik. Pada pembelajaran sebelumnya nilai terendah peserta didik hanya 20 dan nilai tertinggi peserta didik 65 dan setelah menggunakan alat peraga papan optik pada materi pokok pemantulan cahaya terendah peserta didik meningkat menjadi 40 dan nilai tertinggi peserta didik meningkat menjadi 80. Nilai rata – rata kelas meningkat dari 51,60 menjadi 59,64.

## 2. Pembahasan Hasil Penelitian Pada Siklus II

Pada siklus II pembelajaran juga menggunakan alat peraga papan optik, akan tetapi mengacu dari refleksi pada siklus I yaitu peserta didik masih belum aktif masih terjadi kegaduhan dalam pembelajaran, maka yang

dilakukan oleh guru adalah lebih memotivasi peserta didik dengan memberi lebih banyak waktu untuk berfikir baik individu maupun kelompok dan memberikan kesempatan untuk belajar di rumah dengan memberikan tugas rumah yang berupa pemahaman pada materi, agar peserta didik aktif dalam pembelajaran di kelas maupun kelompok saat praktikum.

Secara garis besar, pelaksanaan pada siklus II sudah berhasil. Hal ini berdasarkan pada pengamatan terhadap lembar observasi maupun hasil tes penguasaan konsep peserta didik yang mengalami peningkatan dan telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal dan sudah memenuhi indikator keberhasilan dalam penelitian.

Peningkatan penguasaan konsep peserta didik pada aspek kognitif siklus II dengan menggunakan alat peraga papan optik menunjukkan nilai terendah peserta didik mengalami kenaikan dari siklus I sebesar 40 ke siklus II sebesar 45, nilai tertinggi peserta didik mengalami kenaikan dari siklus I sebesar 80 menjadi 85, dan nilai rata – rata kelas mengalami kenaikan dari siklus I sebesar 59,64 ke siklus II sebesar 68, hal ini dikarenakan peserta didik sudah terbiasa dengan pemahaman materi pada siklus I. Sehingga materi siklus II peserta didik sudah bisa mengikuti dengan tenang dan konsentrasi terbukti peserta didik sudah mau bertanya dan mengungkapkan pendapatnya dan duduk dengan tenang tanpa harus berlari untuk mencari jawaban dari temannya. Dalam siklus II ini peserta didik mengalami peningkatan pemahaman materi pada materi pokok pemantulan cahaya pada cermin lengkung.

Peningkatan peserta didik pada aspek afektif dan psikomotorik siklus II dengan menggunakan alat peraga papan optik menunjukkan persentase pada afektif, dan psikomotorik yang mengalami peningkatan dari 68,13% menjadi 85,01% untuk aspek afektif, dan dari 71,07% menjadi 80,89% untuk aspek psikomotorik, hal ini dikarenakan peserta didik sudah bisa kondusif, dan tenang, sehingga semuanya terfokus pada kegiatan pembelajaran.

Adapun ketuntasan belajar pada aspek kognitif pada siklus II juga mengalami peningkatan, ketuntasan belajar aspek kognitif peserta didik pada siklus II tercapai dan meningkat sebesar 7,14% yaitu dari 78,57% pada siklus I menjadi 85,71% pada siklus II, Sehingga dapat disimpulkan bahwa, peserta didik tertarik pada pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Papan Optik yang digunakan oleh guru.

Berikut ini table 4.8 persentase hasil belajar peserta didik dari Pra Siklus sampai ke Siklus II

No	Kategori penilaian	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Terendah	20	40	45
2	Nilai tertinggi	65	80	85
3	Nilai Rata-rata	51,60	59,64	68,03
4	Persentase ketuntasan belajar klasikal	53,58	78,57	85,71